**Неделя математики в средней школе**

 *Кто с детских лет занимается математикой,*

*тот развивает внимание, тренирует свой мозг,*

*свою волю, воспитывает на­стойчивость и упорство в достижении цели.*

 *(А. Маркушевич)*

Одной из основных частей учебно-воспитательной деятельности школы является внеклассная работа по предмету. Она позволяет углубить  знания, расширить кругозор, развить творческие способности, интеллект учащихся, стимулировать их активность, поскольку может быть максимально приближена к интересам и возможностям ученика. Для этого многие учителя используют различные формы работы. **К ним относятся олимпиады, предметные кружки, факультативы, а также викторины, конференции, предметные вечера, творческие отчеты. Кроме этого, внимание учащихся привлекают разнообразные познавательные формы: предметные уголки, стенгазеты, выпуск школьных предметных журналов.**

Регулярные занятия, в частности**,** математикойдоступны не всем детям. Но чтобы развить познавательный интерес ребенка, необходимы **такие** виды работ**,**  которые дадут возможность проявить им свое творчество, ощутить радость победы, **включиться**  в процесс познания. Этого можно добиться при проведении предметных декад в школе.

В нашей школе математические декады проходят ежегодно в конце января. Мы пытаемся проводить не разрозненные мероприятия для разных параллелей, а объединять их общей темой. Так в 2014 году наша неделя называлась «Математика и спорт» и посвящалась открытию олимпийских игр в Сочи.

Для учащихся 5-6 классов была проведена математическая эстафета, 7-8 классы участвовали в математическом биатлоне, 9 классы играли в математический хоккей. Старшие школьники провели конференцию по теме «Применение математики в подготовки спортсменов и организации спортивных соревнований», на которой они выступали с интересными докладами.

Я хочу предложить вашему вниманию разработку одного мероприятия для 5-6 классов.

**Математическая эстафета»**

**Цели:**

* Содействовать активизации познавательной деятельности учащихся, развитию процессов восприятия, внимания, памяти, мышления, речи, воображения.
* Формировать творческие способности учащихся, элементы которых проявляются в процессе выбора наиболее рациональных способов решения задач, в математической и логической смекалке.
* Глубже раскрыть роль математики в жизни, способствовать воспитанию коллективизма (в связи с совместной работой в команде), воспитанию культуры чувств, справедливости, ответственности, долга, уважение к мнению другого.

Подготовка к мероприятию:

* Составить команду от каждого класса: 4 по 4 (четыре группы по четыре человека). Обратить внимание детей **на то**, что важно не только качественно и быстро решать задачи, но и иметь в группе человека с хорошей физической подготовкой.
* Подготовить жюри из учащихся старших классов.
* Подготовить презентацию с вопросами и верными ответами.

Оборудование:

* Мультимедийная техника
* Спортивный инвентарь: скакалки, мячи, обручи. Количество предметов одного наименования определяется количеством команд.

Ход мероприятия:

Мероприятие рекомендуется проводить в спортивном или актовом зале. Каждая команда имеет свою «дорожку»**,**  в начале которой стоит стол для одной из групп команды, а в конце **‒** стол жюри.

Игра состоит из четырех этапов. На каждом этапе работает новая группа. Задания, которые получает команда, дублируются на экране, чтобы и болельщики могли проверить свои знания.

Если команда решила задачу, то один из её участников берет спортивный снаряд (на каждом этапе они свои) и бежит к столу жюри, где заполнят бланк ответов. Жюри учитывает правильность решения, скорость выполнения и качество спортивной подготовки (важно не потерять мяч, не запутаться в скакалке). После того как все команды сдали свои решения**,** жюри подводит итоги этапа и озвучивает правильные ответы. Можно предложить болельщикам дать свои ответы, если у команд они оказались неверными.

Начало - Слова учителя:

Чтоб в игре вам победить

Математику надо любить.

Здесь не только нужно бегать,

Прыгать, ползать и скакать,

Нужно быстро, очень точно

Думать, мыслить, вычислять.

**Спортивная часть каждого этапа.**

1-ый этап. Спортивный снаряд – мяч. Надо быстро преодолеть расстояние, от стола команды до стола жюри, при этом ведя мяч перед собой. Брать мяч в руки нельзя.

2-ой этап. Спортивный снаряд – мяч. Заданное расстояние **ученик преодолевает**, зажав мяч коленками.

3-ий этап. Спортивный снаряд – скакалка. Надо допрыгать до стола жюри.

4-ый этап. Спортивный снаряд – обруч. Участник команды преодолевает расстояние, прыгая через обруч.

**Задания для команд.**

1-ый этап. Решить кроссворд.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |   |   |   |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |   |   |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |   |   |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |

1. Запись из одной или нескольких цифр.

 2. Упражнения, выполняемые с помощью

 рассуждений и вычислений.

3. Геометрическая фигура.

4. Математическое действие.

5. Часть прямой, соединяющая две точки.

6. Число разрядов в классе.

2-ой этап.

Решить задачи.

1. Тройка лошадей проскакала 90 км. Сколько км. проскакала каждая лошадь?
2. В корзине лежат три яблока. Можно ли поделить эти яблоки поровну между тремя детьми так, чтобы в корзине осталось одно яблоко? Резать яблоки нельзя.
3. Горело пять свечей. Две погасли. Сколько свечей осталось?
4. Поезд отправляется из Москвы в С-Петербург. Через час другой поезд отправляется из С-Петербурга в Москву. Оба поезда идут с одной и той же скоростью. Какой из них в момент встречи будет находиться на меньшем расстоянии от Москвы?
5. У трех палок 6 концов. Сколько концов у четырех с половиной палок?
6. На двух руках 10 пальцев, а на десяти руках?
7. Петух, стоя на одной ноге**,** весит 3 кг. Сколько он весит, стоя на двух ногах?
8. Шли по дороге два мальчикаи нашли два рубля. За ними идут еще четверо ребят. Сколько найдут они?
9. Что легче**:** один кг. пуха или один кг. железа?
10. Представьте себе корабль со спущенной на воду веревочной лестницей. У лестницы 10 ступенек. Расстояние между ступеньками 30 сантиметров. Самая нижняя ступенька касается воды. Начинается прилив, который поднимает воду каждый час на 20 сантиметров. Через какое время покроется водой третья снизу ступенька лестницы?

3-ий этап

В этой зашифрованной записи одинаковые знаки обозначают одинаковые цифры от 1 до 9. Расшифруйте запись.

=

=

=

=

+

+

:

\_

4-ый этап. Решить задачи.

1. Из Москвы и Санкт- Петербурга одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Они двигались равномерно, без остановок со скоростями 80км/ч и 95км/ч. Какое расстояние будет между ними за один час до встречи?
2. В доме десять этажей. Во сколько раз лестница на десятый этаж дома длиннее,  чем на второй?
3. Лошадь съедает один воз сена за месяц, осёл - за полтора месяца, а коза - за три месяца. Сколько возов сена лошадь, осёл и коза съедают за один месяц?
4. На все товары наносят штрих-код, который образован черными и белыми полосками, причемкрайние полосы черные. Черных полосок обычно 30, они бывают узкие и широкие. Число белых полос на 10 больше, чем узких черных. Сколько широких черных полос имеет такой  штрих-код?
5. Из четырех монет одна фальшивая, причем, неизвестно, больше или меньше она по весу, чем настоящие монеты. За какое меньшее количество взвешиваний на рычажных  весах можно определить   эту монету?

Ответы.

1 этап

1. Число
2. Задача
3. Треугольник
4. Деление
5. Отрезок
6. Три

По вертикали: Физкультура

2 этап

1. Тройка лошадей проскакала 90 км. Сколько км. проскакала каждая лошадь? (90)
2. В корзине лежат три яблока. Можно ли поделить эти яблоки поровну между тремя детьми так, чтобы в корзине осталось одно яблоко? Резать яблоки нельзя.(Дать одному ребенку яблоко в корзине)
3. Горело пять свечей. Две погасли. Сколько свечей осталось? (5)
4. Поезд отправляется из Москвы в С-Петербург. Через час другой поезд отправляется из С-Петербурга в Москву. Оба поезда идут с одной и той же скоростью. Какой из них в момент встречи будет находиться на меньшем расстоянии от Москвы? (одинаково)
5. У трех палок 6 концов. Сколько концов у четырех с половиной палок? (10)
6. На двух руках 10 пальцев, а на десяти руках? (50)
7. Петух, стоя на одной ноге весит 3 кг. Сколько он весит, стоя на двух ногах? (3)
8. Шли по дороге два мальчика, и нашли два рубля. За ними идут еще четверо ребят. Сколько найдут они? (ничего)
9. Что легче один кг. пуха или один кг. железа? (одинаково)
10. Представьте себе корабль со спущенной на воду веревочной лестницей. У лестницы 10 ступенек. Расстояние между ступеньками 30 сантиметров. Самая нижняя ступенька касается воды. Начинается прилив, который поднимает воду каждый час на 20 сантиметров. Через какое время покроется водой третья снизу ступенька лестницы? Ответ: Лестница поднимается вместе с кораблем.

3 этап

99+9=108, 18∙9=162, 68: 2=34, 89-32=57.

**5** – 4 – 9 – **2** - 7- 3 – **8** -1 – 6 – **5**.

4 этап

1. Из Москвы и Санкт- Петербурга одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Они двигались равномерно, без остановок со скоростями 80км/ч и 95км/ч. Какое расстояние будет между ними за один час до встречи?
Ответ: 175  км.
2. В доме десять этажей. Во сколько раз лестница на десятый этаж дома длиннее,  чем на второй?
Ответ: в 9 раз.
3. Лошадь съедает один воз сена за месяц, осёл - за полтора месяца, а коза - за три месяца. Сколько возов сена лошадь, осёл и коза съедают за один месяц?
Ответ: 2 воза.
4. На все товары наносят штрих-код, который образован черными и белыми полосками, причем, крайние полосы черные. Черных полосок обычно 30, они бывают узкие и широкие. Число белых полос на 10 больше, чем узких черных. Сколько широких черных полос имеет такой  штрих-код?
Ответ: 11 широких черных полос.
5. Из четырех монет одна фальшивая, причем, неизвестно, больше или меньше она по весу, чем настоящие монеты. За какое меньшее количество взвешиваний на рычажных  весах можно определить   эту монету?
Ответ: за два взвешивания.